

MATUTINO

ALUMNO: _____

**DIRECCIÓN GENERAL DEL BACHILLERATO
CENTRO DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO
" LIC. JESÚS REYES HEROLES " 4/2**

TEMAS SELECTOS DE FÍSICA II

SEXTO SEMESTRE

**Ciclo escolar:
2024**

GUÍA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN EXTRAORDINARIO

Profesor:

FÍS. CARLOS FLORES ARVIZO

Propósito:

Se pretende que, con el presente instrumento, el alumno lo utilice como un modelo a seguir para la elaboración del examen extraordinario de Temas Selectos de Física II. Los reactivos contenidos reflejan los conocimientos básicos que se deben dominar para acreditar esta asignatura.

**NO ES REQUISITO OBLIGATORIO ENTREGAR
LA GUÍA CONTESTADA PARA ELABORAR EL EXAMEN**

EVALUACIÓN:

- EN CASO DE NO ENTREGAR GUÍA, EL EXAMEN REPRESENTA EL 100 % DE LA EVALUACIÓN.
- EN CASO DE ENTREGAR GUÍA, EL EXAMEN REPRESENTA EL 85 % Y LA GUÍA RESUELTA EN SU TOTALIDAD REPRESENTA EL 15 %.

CORREOS: d.cflores42@dgb.edu.mx
fisicarlos07@gmail.com

INSTRUCCIONES: COMPLETA EL ENUNCIADO, ANOTANDO EN LOS ESPACIOS LA (S) PALABRA (S) QUE CORRESPONDAN.

BLOQUE I. ELECTRICIDAD

1. SI SE FROTA UN PEINE DE PLÁSTICO CON EL CABELLO Y OBSERVAMOS QUE ATRAE AL CABELLO, DECIMOS QUE EL PEINE SE _____.
2. LA _____ ES LA RESPONSABLE DE LO QUE SE CONOCE COMO LA FUERZA ELÉCTRICA.
3. CARGAS DEL MISMO SIGNO SE _____ Y CARGAS DE SIGNO CONTRARIO SE _____.
4. UN CUERPO AL SER FROTADO SE CARGA PORQUE SUS ÁTOMOS PIERDEN O GANAN _____.
5. LOS ELECTRONES TIENEN UNA CARGA QUE SE DENOTA CON LA LETRA E Y SU VALOR EN EL S. I. ES _____.
6. UN ÁTOMO SE HA IONIZADO POSITIVAMENTE CUANDO HA _____ ELECTRONES.
7. UN ÁTOMO SE IONIZA NEGATIVAMENTE CUANDO HA _____ ELECTRONES.
8. SI LA DISTANCIA ENTRE DOS CARGAS EN REPOSO AUMENTA, LA FUERZA ELÉCTRICA _____.
9. SI LA DISTANCIA ENTRE DOS CARGAS EN REPOSO DISMINUYE, LA FUERZA ELÉCTRICA _____.
10. LA FUERZA ELÉCTRICA ES _____ PROPORCIONAL AL CUADRADO DE LA DISTANCIA QUE SEPARA LAS CARGAS ELÉCTRICAS EN REPOSO.
11. LA FUERZA ELÉCTRICA ES _____ PROPORCIONAL AL PRODUCTO DE LAS CARGAS.
12. EL MODELO MATEMÁTICO QUE PERMITE CALCULAR EL VALOR DE LA FUERZA ELÉCTRICA ENTRE DOS CARGAS EN REPOSO ES _____.
13. LAS LÍNEAS DE FUERZA SIRVEN PARA REPRESENTAR LA FORMA Y DIRECCIÓN DE UN _____ ELÉCTRICO.
14. LAS LÍNEAS DE FUERZA DE UN CAMPO ELÉCTRICO TERMINAN SIEMPRE EN UNA CARGA _____ Y PARTEN DE UNA CARGA _____.
15. LA FUERZA ELÉCTRICA ES IGUAL AL PRODUCTO DEL VALOR DE LA CARGA POR EL VALOR DEL _____.
16. LOS AISLANTES O DIELECTRICOS SON LOS QUE _____ EL PASO DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA.
17. LOS CONDUCTORES SON LOS QUE _____ DE UNA PARTE DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA.
18. PARA MANTENER UNA CORRIENTE ELÉCTRICA, SE NECESITA LA EXISTENCIA DE _____ ELÉCTRICA.
19. EL MODELO MATEMÁTICO QUE RELACIONA LA CORRIENTE (I), LA CARGA (Q) Y EL TIEMPO (T) ES _____.
20. LA UNIDAD DE LA CARGA EN EL S. I. ES EL _____.
21. LA CORRIENTE ELÉCTRICA LA PRODUCEN _____ EN MOVIMIENTO.
22. EN UN CIRCUITO CON TRES FOCOS CONECTADOS EN SERIE CON UNA PILA, LA CORRIENTE ELÉCTRICA QUE CIRCULA ES _____ EN CADA FOCO.
23. EN UN CIRCUITO CON TRES FOCOS CONECTADOS EN PARALELO CON UNA PILA, LA DIFERENCIA DE POTENCIAL ES _____ EN CADA FOCO.
24. EL _____ ES LA UNIDAD DE CORRIENTE ELÉCTRICA EN EL S. I.
25. EL _____ ES EL APARATO QUE SIRVE PARA MEDIR LA CORRIENTE ELÉCTRICA QUE PASA A TRAVÉS DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO.
26. LA UNIDAD DE LA POTENCIA ELÉCTRICA EN EL S. I. ES EL _____.
27. SI SE MIDE LA CORRIENTE ELÉCTRICA GENERADA POR UNA FUENTE DE ENERGÍA Y SE DETERMINA SU POTENCIA ELÉCTRICA, ENTONCES SE PUEDE DETERMINAR EL _____ DE LA FUENTE.
28. LA _____ ELÉCTRICA ES LA OPOSICIÓN QUE REPRESENTAN LOS CONDUCTORES AL PASO DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA.
29. EL OHM ES LA UNIDAD DE _____ ELÉCTRICA.
30. LA LEY DE OHM RELACIONA LA RESISTENCIA ELÉCTRICA, EL VOLTAJE Y _____.

BLOQUE II. MAGNETISMO.

BLOQUE III. MOVIMIENTO ONDULATORIO.

ONDAS

31. UNA _____ ES LA PROPAGACIÓN DE UNA PERTURBACIÓN EN UN MEDIO MATERIAL.
32. EN LAS ONDAS TRANSVERSALES, LA PERTURBACIÓN ES _____ A LA DIRECCIÓN DE LA PROPAGACIÓN.
33. EN LAS ONDAS LONGITUDINALES, LA PERTURBACIÓN ES _____ A LA DIRECCIÓN DE LA PROPAGACIÓN.
34. LA AMPLITUD **A** REPRESENTA LA _____ DE LA ONDA.
35. LA _____ ES EL NÚMERO DE ONDAS QUE PASAN EN UN CIERTO PUNTO POR UNIDAD DE TIEMPO.
36. EL TIEMPO QUE TARDA CADA ONDA EN PASAR POR UN PUNTO SE LLAMA _____.
37. LA FRECUENCIA ES EL INVERSO DEL _____.
38. LA UNIDAD DEL PERIODO ES _____.
39. LOS CICLOS POR SEGUNDO (**CPS**) O **HERTZ** SON UNIDADES DE _____.
40. LA LONGITUD DE ONDA TIENE COMO UNIDAD EN EL SISTEMA **S. I.** AL _____.
41. AL MULTIPLICAR LA FRECUENCIA POR LA LONGITUD DE ONDA SE OBTIENE LA _____ CON LA QUE SE PROPAGA LA PERTURBACIÓN.
42. LAS ONDAS QUE SE FORMAN EN EL AGUA SON DE DOS TIPOS: _____ Y _____.
43. SE TIENE UNA INTERFERENCIA _____ CUANDO DOS O MÁS ONDAS SE ENCUENTRAN Y SUS CRESTAS COINCIDEN Y AL SUMARSE SE OBTIENE UNA ONDA DE MAYOR AMPLITUD.
44. SE TIENE UNA INTERFERENCIA _____ CUANDO LAS ONDAS SE ANULAN O LA ONDA RESULTANTE ES MENOR QUE CADA UNA DE LAS ONDAS QUE SE SUMARON.
45. LAS ONDAS MECÁNICAS TRANSMITEN ENERGÍA _____.

EL SONIDO

46. EL SONIDO SE PRODUCE CUANDO UN CUERPO _____.
47. PARA QUE UN SONIDO SE TRANSMITA DE UN LUGAR A OTRO, DEBE EXISTIR UN _____.
48. EL SONIDO SE PROPAGA MEDIANTE ONDAS _____ Y _____.
49. SI AL MISMO TIEMPO QUE SE PULSA UNA CUERDA DE GUITARRA SE ACORTA SU LONGITUD, EL TONO _____.
50. LA POTENCIA ACÚSTICA EN EL **S. I.** SE MIDE EN _____.
51. EL SONIDO AL ENCONTRAR OBSTÁCULOS ROMOS SE CURVA, A ESTE FENÓMENO SE LE LLAMA _____.
52. LA VELOCIDAD DEL SONIDO ES _____ EN ZONAS CÁLIDAS QUE EN ZONAS FRÍAS _____.
53. EL ECO ES UN EJEMPLO DE _____ DEL SONIDO.
54. EL SONIDO PROVENIENTE DE LA CALLE QUE ENTRA A NUESTRAS CASAS POR LOS ORIFICIOS PEQUEÑOS DE LAS VENTANAS SE DEBE AL FENÓMENO DE _____.

LA LUZ

55. LA LUZ SE PROPAGA DE MANERA _____ EN UN MEDIO HOMOGÉNEO.
56. LA FORMACIÓN DE LAS SOMBRAS NOS PERMITE OBSERVAR QUE LA LUZ SE PROPAGA _____ EN UN MEDIO HOMOGÉNEO.
57. LA LUZ AL INCIDIR EN UNA SUPERFICIE LISA O ESPEJO SE _____ SIENDO EL ÁNGULO DE INCIDENCIA IGUAL AL ÁNGULO DE REFLEXIÓN.
58. SE TIENE UNA REFLEXIÓN DIFUSA CUANDO LA LUZ SE REFLEJA EN _____ DIRECCIONES.
59. SE TIENE UNA REFLEXIÓN _____ CUANDO LA LUZ SE REFLEJA EN NUESTRA PIEL Y UNA REFLEXIÓN _____ CUANDO SE REFLEJA EN EL CRISTAL DE UNA VENTANA.

MATUTINO

ALUMNO: _____

60. CUANDO LA LUZ PASA DE UN MEDIO A OTRO CAMBIANDO DE DIRECCIÓN, A ESTE FENÓMENO SE LE CONOCE COMO _____.
61. EL ÍNDICE ABSOLUTO DE REFRACCIÓN DE UN MEDIO SE DETERMINA AL DIVIDIR LA VELOCIDAD DE LA LUZ EN EL VACÍO ENTRE LA _____ DE LA LUZ EN EL MEDIO QUE ATRAVIESA.
62. CUANDO MAYOR ES EL ÍNDICE DE REFRACCIÓN, _____ ES LA VELOCIDAD DE LA LUZ.
63. LA VELOCIDAD DE LA LUZ SE DENOTA PRINCIPALMENTE CON LA LETRA _____.
64. EL VALOR DE LA VELOCIDAD DE LA LUZ EN EL VACÍO ES APROXIMADAMENTE _____.
65. LOS COLORES OBTENIDOS POR UN PRISMA CUANDO LA ATRAVIESA LA LUZ SOLAR SE LE DA EL NOMBRE DE _____ DE LA LUZ BLANCA.
66. LA LUZ DE UN SOLO COLOR QUE YA NO SE PUEDE DESCOMPONER RECIBE EL NOMBRE DE LUZ _____.

LAS ANTERIORES PUEDEN VENIR EN FORMA DE OPCIÓN MÚLTIPLE, COMO LOS SIGUIENTES:

INSTRUCCIONES: ANOTA LA OPCIÓN CORRECTA.

- (____) 67. UN ÁTOMO SE HA IONIZADO POSITIVAMENTE CUANDO HA.
(A) PERDIDO ELECTRONES (B) GANADO ELECTRONES (C) PERDIDO PROTONES (D) GANADO PROTONES
- (____) 68. UN ÁTOMO SE IONIZA NEGATIVAMENTE CUANDO HA:
(A) PERDIDO ELECTRONES (B) GANADO ELECTRONES (C) PERDIDO PROTONES (D) GANADO PROTONES
- (____) 69. ES LA OPOSICIÓN QUE PRESENTA UN CONDUCTOR AL PASO DEL FLUJO DE ELECTRONES.
(A) CIRCUITO ELÉCTRICO (B) POTENCIA (C) DIFERENCIA DE POTENCIAL (D) RESISTENCIA
- (____) 70. ES UN EJEMPLO DE UN DIELECTRICO
(A) PLATA (B) COBRE (C) MADERA (D) ALUMINIO
- (____) 71. UN CUERPO AL SER FROTADO SE CARGA PORQUE SUS ÁTOMOS PIERDEN O GANAN :
(A) PROTONES (B) NEUTRONES (C) ELECTRONES (D) ÁTOMOS
- (____) 72. SI LA DISTANCIA ENTRE DOS CARGAS EN REPOSO DISMINUYE, LA FUERZA ELÉCTRICA:
(A) AUMENTA (B) DISMINUYE (C) ES IGUAL (D) ES CERO
- (____) 73. SE DEFINE COMO EL TRABAJO REALIZADO PARA MOVER UNA CARGA ENTRE DOS PUNTOS. EN OTRAS PALABRAS, ES LA RAZÓN ENTRE EL TRABAJO REALIZADO Y LA CARGA DE PRUEBA.
(A) DIFERENCIA DE POTENCIAL (B) CARGA ELÉCTRICA (C) POTENCIA (D) TRABAJO
- (____) 74. CONSISTE EN EL MOVIMIENTO O FLUJO DE ELECTRONES O CARGA ELÉCTRICA DE UN LUGAR A OTRO EN UN CONDUCTOR ELÉCTRICO:
(A) DIFERENCIA DE POTENCIAL (B) RESISTENCIA ELÉCTRICA (C) CORRIENTE ELÉCTRICA (D) CARGA ELÉCTRICA
- (____) 75. SI LA DISTANCIA ENTRE DOS CARGAS EN REPOSO AUMENTA, LA FUERZA ELÉCTRICA:
(A) AUMENTA (B) DISMINUYE (C) ES IGUAL (D) ES CERO
- (____) 76. LOS ELECTRONES TIENEN UNA CARGA QUE SE DENOTA CON LA LETRA e Y SU MAGNITUD EN COULOMB EN EL S. I. ES:
(A) 9.0×10^9 (B) 6.24×10^{18} (C) 9.11×10^{-31} (D) 1.6×10^{-19}
- (____) 77. NINGUNA CARGA ELÉCTRICA SE PUEDE CREAR O DESTRUIR
(A) CUANTIZACIÓN DE LA CARGA (B) PRINCIPIO DE SUPERPOSICIÓN (C) LEY DE LA CONSERVACIÓN DE LA CARGA (D) NINGUNA
- () 78. ES UNA PERTURBACIÓN FÍSICA EN UN MEDIO ELÁSTICO.
(a) ONDA CINÉTICA (b) ONDA ELÁSTICA (c) ONDA MECÁNICA (d) ONDA AUTOMÁTICA
- () 79. SON AQUELLAS EN QUE LA PERTURBACIÓN SE MUEVE EN LA MISMA DIRECCIÓN DE PROPAGACIÓN DE LA ONDA.

MATUTINO

ALUMNO: _____

- (a) ONDAS EN EL AGUA (b) ONDAS LONGITUDINALES (c) ONDAS TRANSVERSALES (d) ONDAS ESTACIONARIAS

() 80. SON AQUELLAS EN QUE LA PERTURBACIÓN ES PERPENDICULAR A LA DIRECCIÓN DE PROPAGACIÓN DE LA ONDA.
(a) ONDAS CIRCUNSTANCIALES (b) ONDAS LONGITUDINALES (c) ONDAS TRANSVERSALES (d) ONDAS ESTACIONARIAS

() 81. SON ONDAS PRODUCIDAS POR LOS INSTRUMENTOS DE SONIDOS MUSICALES
(a) ONDAS CIRCUNSTANCIALES (b) ONDAS LONGITUDINALES (c) ONDAS TRANSVERSALES (d) ONDAS ESTACIONARIAS

() 82. ES LA ENERGÍA QUE TRANSMITAN LAS ONDAS MECÁNICAS
(a) NUCLEAR (b) ELÉCTRICA (c) MECÁNICA (d) MAGNÉTICA

() 83. LA PRODUCCIÓN DE SONIDO SE DEBE A LA RÁPIDA VIBRACIÓN DE UN CUERPO.
(a) ESTÁTICO (b) ESTÉTICO (c) ELÁSTICO (d) ALÉRGICO

() 84. ES LA CUALIDAD DEL SONIDO QUE NOS PERMITE DIFERENCIAR LOS SONIDOS GRAVES DE LOS AGUDOS:
(a) ECO (b) TONO (c) RITMO (d) TIMBRE

() 85. CORRESPONDE AL NUMERO DE ONDAS QUE PASAN POR UN PUNTO ESPECIFICO CADA SEGUNDO, Y QUE SE PUEDE EXPRESAR EN HERTZ O CPS.
(a) RAPIDEZ (b) SONORIDAD (c) INTENSIDAD (d) FRECUENCIA

() 86. ES LA DISTANCIA QUE HAY ENTRE DOS NODOS CONSECUTIVOS:
(a) UNA LONGITUD DE ONDA (b) MEDIA LONGITUD DE ONDA (c) DOS LONGITUDES DE ONDA (d) TRES LONGITUDES DE ONDA

() 87. ES UNA FORMA ESPECIAL DE LA REFLEXIÓN DEL SONIDO:
(a) ECO (b) TONO (c) RITMO (d) TIMBRE

() 88. AL CAMBIO DE DIRECCIÓN QUE SUFRE LA LUZ AL INCIDIR EN UNA SUPERFICIE QUE FORMA AL RAYO REFLEJADO CON LA MISMA SUPERFICIE SE LE CONOCE COMO:
(a) INFLEXIÓN (b) DIRECCIÓN (c) REFLEXIÓN (d) DEFLEXIÓN

() 89. LA REFLEXIÓN REGULAR ES LA REFLEXIÓN DE LA LUZ PRODUCIDA POR UNA SUPERFICIE PULIDA TAMBIÉN ES CONOCIDA COMO:
(a) DIFUSA (b) ASPERA (c) IRREGULAR (d) ESPECULAR

INSTRUCCIONES: ANOTA LA UNIDAD CORRESPONDIENTE EN EL S. I.

CANTIDAD FÍSICA	UNIDAD EN EL S. I.
90. INTENSIDAD DE CORRIENTE ELEC.	
91. POTENCIA ELÉCTRICA	
92. TRABAJO, ENERGÍA	
93. FUERZA ELÉCTRICA	
94. DIFERENCIA DE POTENCIAL	
95. RESISTENCIA	
96. CARGA ELÉCTRICA	
97. CAMPO ELÉCTRICO	
98. FRECUENCIA	
99. PERIODO	
100. VELOCIDAD DE ONDA	
101. TIEMPO	
102. LONGITUD DE ONDA	

ASPECTO PRÁCTICO

INSTRUCCIONES: RESUELVE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS. ESPECIFICA LOS DATOS QUE SE TIENEN, LA FORMULA HA UTILIZAR, LOS DESPEJES Y LA SUSTITUCIÓN Y EL RESULTADO.

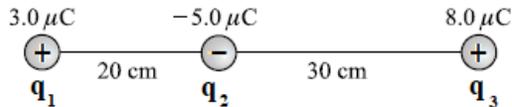
BLOQUE I. ELECTRICIDAD

103. ¿Cuántos electrones conforman una carga de $-30 \mu C$?
104. Una persona que arrastra los pies sobre una alfombra de lana en un día seco acumula una carga neta de $-42 \mu C$. ¿Cuánto exceso de electrones obtiene, y por cuánto aumenta su masa?
105. Calcule la magnitud de la fuerza entre dos cargas puntuales de $3.60 \mu C$ separadas 9.3 cm .

MATUTINO

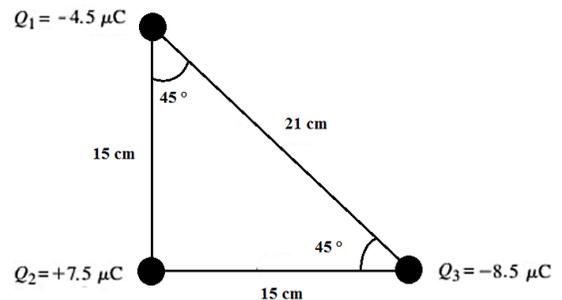
ALUMNO: _____

106. ¿Cuál es la magnitud de la fuerza eléctrica de atracción entre un núcleo de hierro ($q = -26e$) y su electrón más interno, si la distancia entre ellos es de $1.5 \times 10^{-12} \text{ m}$?
107. ¿Cuál es la fuerza eléctrica repulsiva entre dos protones separados $5.0 \times 10^{-15} \text{ m}$ en un núcleo atómico?
108. ¿Cuál es la magnitud de la fuerza que una carga de $+25 \mu\text{C}$ ejerce sobre una carga de $+3.0 \text{ mC}$ a 35 cm de distancia?
109. Dos partículas de polvo cargadas ejercen una fuerza de $3.2 \times 10^{-2} \text{ N}$ una sobre otra. ¿Cuál será la fuerza si se mueven de modo que ahora sólo estén separadas un octavo de la distancia original?
110. Tres cargas puntuales se colocan como se muestra en la figura. determine:
- la fuerza sobre la carga de q_2 debido a q_1 .
 - la fuerza sobre la carga de q_2 debido a q_3 .
 - la magnitud y dirección de la fuerza neta sobre la carga de q_2 debido a las otras dos cargas.



Figura

111. Tres cargas puntuales se colocan sobre los vértices de un triángulo rectángulo como se muestra en la figura. Determine el vector, la magnitud y la dirección de la fuerza neta o resultante para cada carga Q debido a las otras dos cargas.

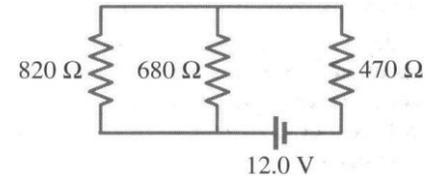


112. ¿Cuáles son la magnitud y dirección de la fuerza eléctrica sobre un electrón en un campo eléctrico uniforme de $2360 \frac{\text{N}}{\text{C}}$ de intensidad que apunta hacia el este?
113. Una fuerza descendente de 8.4 N se ejerce sobre una carga de $-8.8 \mu\text{C}$. ¿Cuáles son la magnitud y dirección del campo eléctrico en este punto?
114. ¿Cuáles son la magnitud y dirección del campo eléctrico 20.0 cm arriba de una carga aislada de $33.0 \times 10^{-6} \text{ C}$?
115. ¿Cuánto trabajo realiza el campo eléctrico al mover una carga de $-7.7 \mu\text{C}$ desde tierra a un punto cuyo potencial es $+55 \text{ V}$ mayor?
116. ¿Cuál es la intensidad del campo eléctrico entre dos placas paralelas separadas 5.8 mm , si la diferencia de potencial entre ellas es de 220 V ?
117. Una corriente de 1.30 A fluye en un alambre. ¿Cuántos electrones fluyen por segundo por un punto cualquiera en el alambre?
118. Una estación de servicio carga una batería utilizando una corriente de 6.7 A durante 5.0 h . ¿Cuánta carga pasa a través de la batería?
119. ¿Cuál es la resistencia de un tostador si 120 V producen una corriente de 4.2 A ?
120. ¿Qué voltaje producirá 0.25 A de corriente a través de un resistor de 3800Ω ?
121. El elemento calefactor de un horno eléctrico está diseñado para producir 3.3 kW de calor cuando se conecta a una fuente de 240 V . ¿Cuál debe ser la resistencia del elemento?
122. ¿Cuál es el consumo de potencia máxima de un reproductor de discos compactos portátil de 3.0 V que extrae un máximo de 320 mA de corriente?
123. ¿Cuál es el voltaje máximo que se puede aplicar a través de un resistor de $2.7 \text{ k}\Omega$ clasificado a $\frac{1}{4}$ de watt?
124. a) Determine la resistencia, y la corriente a través de una bombilla de 75 W conectada a su fuente de voltaje apropiada de

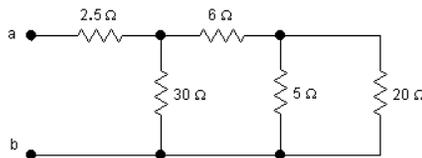
MATUTINO **ALUMNO:** _____

120V. b) Repita el cálculo para una bombilla de 440 W.

125. El calefactor de 115V de una pecera está clasificado en 110 W. Calcule a) la corriente a través del calefactor cuando está en funcionamiento y b) su resistencia.
126. Una secadora de cabello de 120V tiene dos configuraciones: 850 W y 1250 W. a) ¿En cuál configuración se espera que la resistencia sea mayor? Después de hacer una suposición, determine la resistencia en b) la configuración más baja y c) la configuración más alta.
127. ¿Cuál es la resistencia interna de una batería de automóvil de 12.0V cuyo voltaje en terminales cae a 8.4 V cuando el arrancador extrae 75A? ¿Cuál es la resistencia del arrancador?
128. Cuatro bombillas de 240Ω están conectadas en serie. ¿Cuál es la resistencia total del circuito? ¿Cuál es su resistencia si están conectadas en paralelo?
129. Tres bombillas de 45Ω y tres bombillas de 75Ω están conectadas en serie. a) ¿Cuál es la resistencia total del circuito? b) ¿Cuál es su resistencia si las seis están conectadas en paralelo?
130. Dos resistores, uno de 650Ω y otro de 2200Ω , están conectados en serie con una batería de 12V. ¿Cuál es el voltaje a través del resistor de 2200Ω ?
131. Dado un solo resistor de 25Ω y uno de 35Ω , elabore una lista con todos los posibles valores de resistencia que se pueden obtener.
132. Suponga que se tiene un resistor de 680Ω , otro de 940Ω y otro más de $1.20 \text{ k}\Omega$. ¿Cuáles son a) la resistencia máxima y b) mínima que se pueden obtener al combinarlos?
133. Determine (a) la resistencia equivalente total del circuito que se muestra en la figura, (b) la corriente que se extrae de la batería, (c) el voltaje a través de cada resistencia y (d) la corriente a través de cada resistencia conectada en paralelo.

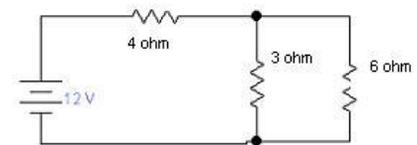


134. ¿Cuál es la resistencia equivalente o total entre los puntos a y b del siguiente circuito?



135. Observe el siguiente circuito.

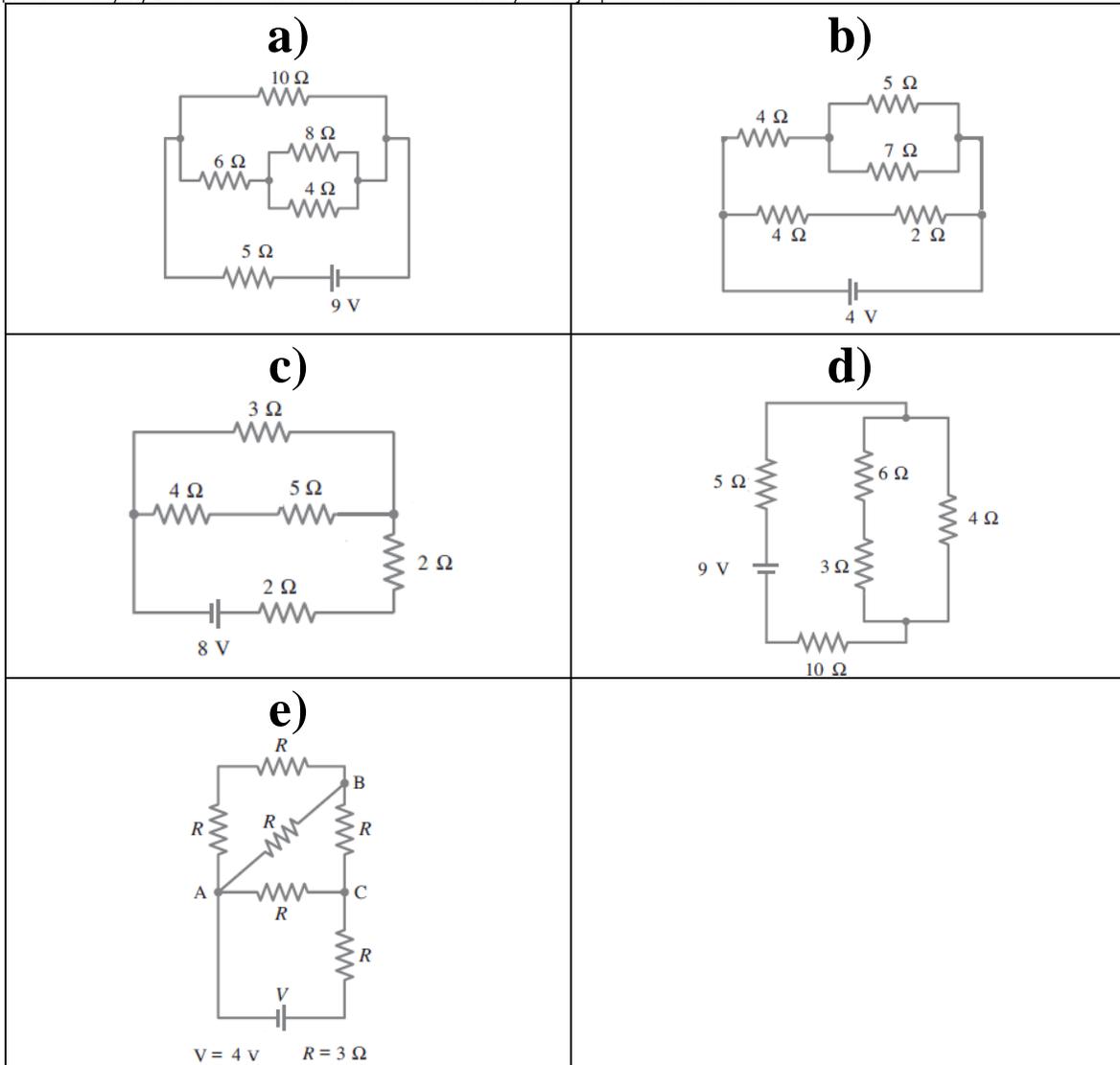
- a) ¿Cuál es la resistencia equivalente o total?
 b) ¿Qué corriente fluye en el circuito equivalente o completo?
 c) ¿Qué corriente fluye y que diferencia de potencial tiene a través de cada resistencia del circuito?



136. Para los siguientes circuitos encuentra la resistencia equivalente.

<p>a)</p> <p style="text-align: center;">$R = 3 \Omega$</p>	<p>b)</p> <p style="text-align: center;">$R = 3 \Omega$</p>	<p>c)</p> <p style="text-align: center;">$R = 3 \Omega$</p>
---	---	---

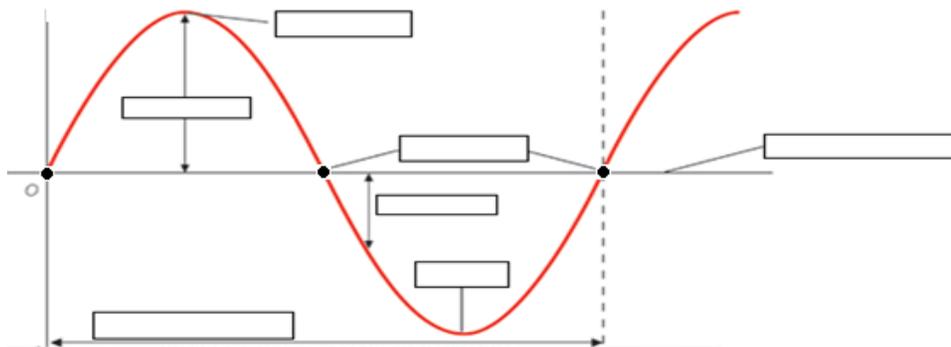
137. Para los siguientes circuitos encuentra: a) La resistencia equivalente. b) La intensidad de corriente eléctrica del circuito equivalentes y c) La intensidad de corriente eléctrica y voltaje para cada resistencia.



BLOQUE II MAGNETISMO.

BLOQUE III. MOVIMIENTO ONDULATORIO.

138. En los recuadros escribe los nombres de los elementos de la onda.



MATUTINO

ALUMNO: _____

139. Si una onda de agua oscila hacia arriba y hacia abajo tres veces cada segundo y la distancia entre las crestas sucesivas es de 2 m. Calcula: a) La frecuencia. b) La longitud de onda. c) La rapidez.
140. A) ¿Cuál es la frecuencia de un segundero de un reloj? b) ¿Del minuterero? c) ¿De las manecillas de las horas?
141. El capitán de un barco observa que las crestas de las ondas pasan por la cadena del ancla cada 5 seg y estima que la distancia entre dos crestas sucesivas es de 15 m. Calcula la rapidez de las ondas.
142. Un bote anclado sube y baja cada 4 seg con olas cuyas crestas están separadas 30 m entre sí. Calcula la velocidad de las olas.
143. Las ondas en una cuba de ondas tienen una longitud de onda de 6 cm y pasan por un punto con el ritmo de 4.8 ondas por segundo. Calcula la rapidez de las ondas.
144. Una onda oceánica tiene una longitud de onda de 10 m. Cada 2 seg pasa una onda. Calcula su rapidez.
145. La longitud de onda periódica es de 0.4 m y su frecuencia es de 6 Hz. Encuentra la velocidad de propagación.
146. Una persona observa que las ondas producidas en una cuerda, mueven una marca hacia arriba y hacia abajo, 20 veces en 60 seg. Si la distancia entre las crestas consecutivas es de 5 m. calcula la velocidad de propagación.
147. El agua agitada en un estanque provoca 70 ondas en 35 seg y cada una de las crestas producidas se desplaza 25 m en 10 seg. Encuentra la distancia existente entre dos crestas consecutivas.
148. Si contamos con 50 seg para prevenirnos de un temblor y conociendo la distancia 440 km. Encuentra la velocidad de la onda sísmica al epicentro.
149. La longitud de onda de una cuerda es de 0.5 m, si la frecuencia es de 300 cps. Determina la velocidad de propagación de la perturbación.
150. ¿Cuál es la frecuencia de las ondas de radio cuya longitud de onda es de 20 m?
151. En una estación de radio se transmite a una frecuencia de 1050 cps. ¿Cuál es la longitud de onda de estas ondas de radio?.
152. Una señal de radar se refleja de la luna. Si se registra después de un lapso de tiempo de 2.58 seg desde que se manda hasta que se percibe. ¿a qué distancia se encuentra la luna?

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- GIANCOLI, DOUGLAS. *FÍSICA. PRINCIPIOS CON APLICACIONES*, TOMO 2, 6ª. EDICIÓN., PEARSON EDUCACIÓN, 2006.
 - TIPPENS, PAUL, E. *FÍSICA, CONCEPTOS Y APLICACIONES*. MÉXICO, 6ª. ED., MC GRAW – EILL, 2001.
 - HEWITT, PAUL G. *FÍSICA CONCEPTUAL*, MÉXICO, 9ª. EDICIÓN., PEARSON EDUCACIÓN, 2004
 - PÉREZ MONTIEL, HÉCTOR. *FÍSICA 2 PARA BACHILLERATO GENERAL*. MÉXICO, 2ª. ED., PUBLICACIONES CULTURAL, 2003.
-